

Kapitel 2

Abenteuer im Kopf – Wie wir verstehen, was wir lesen

„Was passiert beim Lesen im Kopf?“ Diese Frage beantworten wir in diesem Kapitel. Sie erfahren, wie die Buchstaben auf der Datenautobahn zwischen Auge und Gehirn Gestalt annehmen und zu einer sinnstiftenden Information werden.

Kürzlich saß ich in einem Weingut gemütlich am Tisch. Nach einem Zweitages-Seminar in Aachen hatte ich Lust auf ein wenig Entspannung und so fuhr ich in die Nähe von Schengen, einem Ort, der zwar im Sinne der Europäischen Union geschichtsträchtig ist, den man jedoch kaum als das kennt, was er immer war: ein hübscher Weinort am Dreiländereck zwischen Deutschland, Frankreich und Luxemburg. Ich genoss also den hervorragenden Mosel-Wein und erfreute mich am Blick auf den Fluss und die Weingärten diesseits und jenseits der deutsch-luxemburgischen Grenze. Der Wirt setzte sich zu mir und wir sprachen über seine und meine Arbeit. Ich erzählte von meinen Seminaren und dass viele Menschen stöhnten, weil sie so viel zu lesen hätten und dass sie deswegen oft genug überfordert wären. „Wie viel haben Sie so zu lesen?“, fragte ich ihn. „Ach“, sagte er, „schon sehr viel. Aber nicht so oft. Genau genommen bloß einmal im Jahr.“ Und dann grinste er von einem Ohr zum andern.

Klar, wir lesen nicht nur Texte. Wir lesen auch Wein, sogar Blumen, und manchmal glauben wir, die Gedanken eines anderen lesen zu können. Das liegt an der gemeinsamen Sprachwurzel des Wortes *lesen*: Das althochdeutsche *lesan* bedeutete so viel wie *verstreut Umherliegendes aufnehmen und zusammentragen* und bezog sich auf die Ernte. Dass das Wort auch für das (Auf-)Lesen von Buchstaben verwendet wurde, liegt vermutlich daran, dass in germanischer Zeit zur Weissagung Stäbchen mit Runenzeichen darauf ausgestreut wurden, die dann vom Weisen gedeutet, also gelesen wurden. Auch der zweite Teil unseres Wortes *Buchstabe* bezieht sich auf diese Stäbchen. Und das englische Wort *read* geht auf das anglikanische *redan* zurück, was so viel heißt wie *erklären, raten*. Auch das weist darauf hin, dass es um das Interpretieren von Zeichen geht.

Zusammentragen und Interpretieren sind also die Ursprünge dessen, was wir als Lesen bezeichnen. Das ist im Grunde auch, was wir tun: So wie der Winzer Trauben zusammenträgt, um daraus Wein zu keltern, tragen wir Buchstaben zusammen, um daraus Sinn zu generieren. Wir interpretieren Sinngebilde, die aus Buchstaben bestehen. Unser Auge nimmt die Buchstaben wahr (zum Beispiel ein S, ein O, zwei N und ein E), erkennt es als Wort (Sonne) und erklärt es zum geschriebene Symbol für jene gelbe Kugel am Himmel, die unser Leben auf der Erde möglich macht. Sie fühlen sich an die Zeit erinnert,

als Sie mit sechs Jahren in der Schulbank saßen und Ihr erstes Lesebuch aufschlugen? Genau.

Buchstaben, Wörter, Sinngebilde – so haben wir lesen gelernt

So haben wir alle lesen gelernt: In der ersten Klasse Grundschule galt es zunächst, die Buchstaben des Alphabets kennen zu lernen, um dann Buchstabe für Buchstabe Wörter zu entziffern. Wir lasen „M ... Mi ... Mimi“ und bewegten dabei unsere Lippen oder lasen überhaupt laut. Als Nächstes fügten wir Wörter zusammen: „Mimi und Mia spielen im Garten.“ Buchstabenweise hantelten wir uns voran.⁸

Etwas später, so im Alter von zehn Jahren, ging das Lesen schon flüssiger. Wir konnten Wörter als Ganzes erkennen und reihten diese zu Sätzen zusammen. Damit die Lehrerin prüfen konnte, ob wir das auch richtig machten, wurde meist laut gelesen – mit dem Effekt, dass wir uns an unsere Stimme gewöhnten. Diese Gewohnheit ist uns bis heute geblieben: Eine innere Stimme liest alle Texte mit, auch wenn wir im stillen Kämmerchen lesen.

Mit dem Älterwerden erweiterte sich unser Wortschatz und wir lernten, auch anspruchsvollere Texte zu verstehen. Im Alter von etwa vierzehn Jahren hatten wir einen aktiven Wortschatz von etwa 800 Wörtern und konnten Texte gut und mit ausreichendem Verständnis lesen, sofern sie nicht zu schwierig waren, also unseren Wortschatz nicht überschritten. Natürlich gibt es Jugendliche mit einem größeren Wortschatz – er wird schließlich nicht nur von der Schulbildung, sondern auch vom Elternhaus und anderen Parametern beeinflusst. Doch im Durchschnitt haben junge Menschen bis zu 14 Jahren etwa 800 Wörter in ihrem Repertoire.

Ab diesem Alter erweitert sich unser Wortschatz explosionsartig. Die ernüchternde Nachricht: In punkto Leseleistung bleiben die meisten Menschen dennoch bei diesem Level stehen. Obwohl sich ihre Sprache immer weiter entwickelt, lesen sie genauso langsam und ineffizient wie mit vierzehn Jahren. In meinen BrainRead®-Seminaren absolviert jeder Teilnehmer gleich zu Be-

ginn einen Lesetest, um sich selbst einordnen zu können, und die Ergebnisse bestätigen mit wenigen Ausnahmen diese Tatsache. Es ist, als ob wir in Krabbelposition verharren, obwohl wir schon längst auf zwei Beinen stehen und sogar laufen könnten. Die gute Nachricht: Sie haben das Potenzial für einen Marathon!

Übrigens gilt das nicht nur für Deutschsprechende. In allen Weltsprachen zeigt sich ein ähnliches Bild. Selbst die Chinesen, Japaner und andere, die nicht mit Buchstaben, sondern mit Wortsymbolen schreiben, lesen nicht so schnell, wie sie könnten. Ein kleiner Trost, fürwahr.

Datenautobahn zwischen Auge und Gehirn

Auge und Gehirn sind die beiden zentralen Organe, die beim Lesen in Anspruch genommen werden. Während wir die Vorgänge beim Sehen von Wörtern bereits gut erforscht und verstanden haben, wird in den Disziplinen, die sich mit Gehirn und Geist beschäftigen, zwar seit einigen Jahren intensiv geforscht. Alle Antworten haben wir jedoch noch lange nicht gefunden.

Unsere Augen sammeln und formen Informationen

Das Auge gehört unbestritten zu unseren wichtigsten Sinnesorganen. Mit seiner Hilfe lesen wir unser Umfeld und schaffen damit die Grundlage für unsere Orientierung: Wir erkennen durch die Mimik unserer Chefin, dass sie heute gut gelaunt ist, und können unsere Arbeit ein wenig entspannter angehen. Wir sehen Hindernisse und Gefahren und können einschätzen, was zu tun und zu lassen ist. Was wir sehen, aktiviert auch andere Sinnesnerven und Emotionen: Wir staunen über einen unvergesslichen Sonnenuntergang. Beim Anblick eines besonders appetitlich servierten Steaks gerät unser Gaumen in Vorfreude. Wir verfolgen gebannt das Fußball-Finalspiel Bayern München gegen Schalke 04 und leiden und leben mit den Geschehnissen am Spielfeld mit. Unser Auge erkennt Farben und Formen unterschiedlichster Dimensio-

nen. Es kann eine kleine Mücke ebenso wahrnehmen wie einen Elefanten, einen vorbeirasenden McLaren ebenso wie eine Hummel, die gemächlich von Blume zu Blume brummt.

Was auch immer wir sehen, so sind es immer Lichtstrahlen, die dafür sorgen, dass wir etwas erkennen können. Ein grüner Ordner im Regal wird deshalb erkannt, weil das Material Licht aussendet mit der entsprechenden Wellenlänge für grünes Licht. Der Lichtstrahl trifft auf unser Auge. Er durchdringt die Hornhaut, gelangt durch Pupille, Linse und den Glaskörper auf die Netzhaut, wo ein Bild entsteht und über den Sehnerv ans Gehirn weitergeleitet wird.

Die Natur hat uns auch mit Korrekturvorrichtungen ausgestattet. Ein gesundes Auge kann durch die so genannten Ziliarmuskeln die Brennweite der Linse verändern und auf diese Art und Weise scharfstellen. Ist ein Gegenstand weit entfernt, wird die Linse gestreckt, bei nahen Gegenständen lässt der Muskel locker, sodass die Linse dicker und das Bild scharf wird. Die Iris wiederum reguliert die Helligkeit: Ist es dunkel, vergrößert sie die Pupille, blendet das Licht, wird die Pupille ganz klein. In Abbildung 1 sehen Sie den Querschnitt eines Auges.

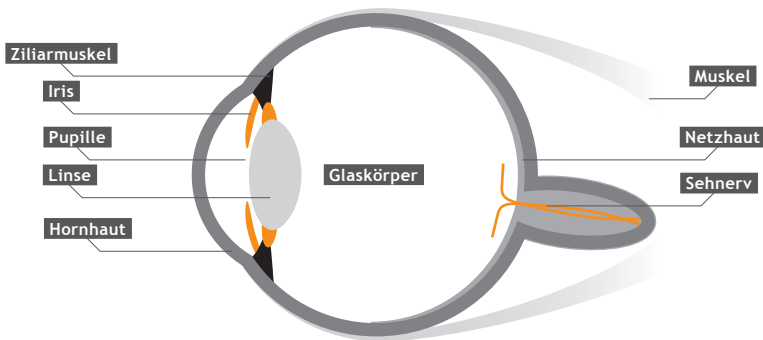


Abbildung 1: Das Schema eines Auges

Sehen wir uns nun an, was Ihre Augen im Sinne des Lesens zu leisten imstande sind, und machen Sie mit mir ein kleines Experiment. Fixieren Sie einen beliebigen Punkt im Raum, zum Beispiel die Blumenvase gegenüber in Ihrem

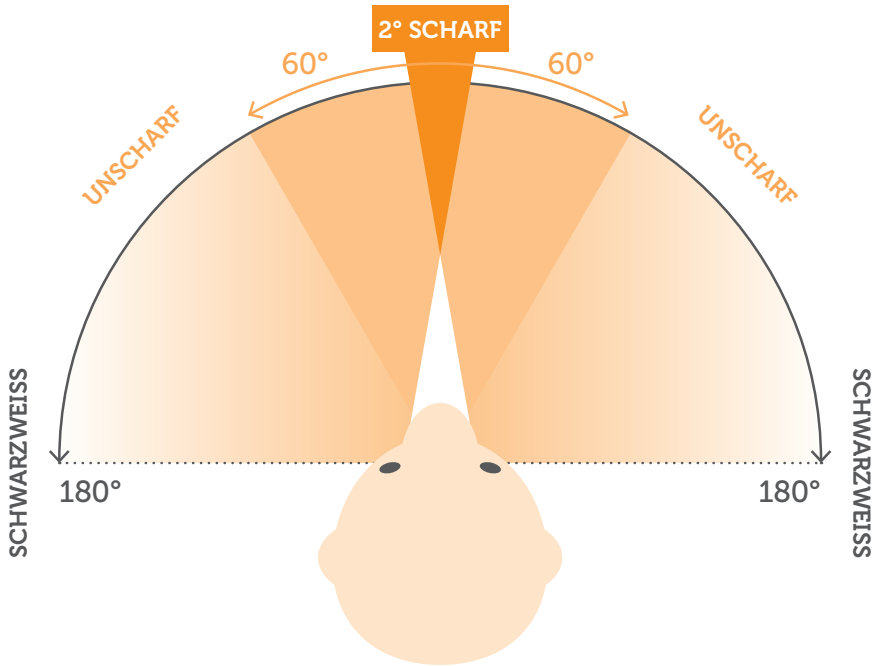


Abbildung 2: Der Sehbereich unserer Augen

Buchregal oder Ihren Fuß, den Sie zwecks Lesegemütlichkeit auf Ihrem Sofa ausgestreckt haben. Stellen Sie auf diesen einen Punkt scharf und versuchen Sie dann, Ihr gesamtes Blickfeld wahrzunehmen, ohne den Blick von der Vase oder Ihrem Fuß abzuwenden. Sie werden feststellen: Sie sehen die Vase scharf, doch schon unmittelbar rundherum sehen Sie ein wenig verschwommen. Mit zunehmendem Abstand zur Vase nimmt Ihre Sehschärfe rapide ab. Zum äußeren Rand Ihres Gesichtsfeldes hin können Sie auch keine Farben mehr wahrnehmen, Sie sehen alles in Schwarz-Weiß- und Grauschattierungen. Wenn wir also ein Buch vor uns haben und einen Buchstaben fixieren, können wir tatsächlich nur in einem sehr engen Schwinkel von etwa zwei Grad scharf sehen, wie Sie in Abbildung 2 erkennen können. Man nennt das den Bereich des fovealen Sehens (die Fovea ist eine kleine Stelle hinten an der Netzhaut, an der wir am schärfsten sehen). In diesem Bereich haben wir die maximale Sehschärfe und auch die beste Farberkennung. Würden wir die Fovea mit der Pixel-

stärke eines technischen Geräts vergleichen, hätte sie in etwa dieselbe Auflösung wie Apples neues Retina-Display für iPhone oder iPad.

Diese Hochoauflösung ist für uns wichtig: Bis zu einem bestimmten Abstand können wir dadurch kleinste Details erkennen. Das kann ein Schiefer sein, den Sie sich am Finger eingezogen haben, und den Sie nur dank Ihrer Fovea im Auge so scharfstellen, dass Sie ihn mit einer Pinzette erfassen und herausziehen können. Auch die soziale Distanz, die Sie zu anderen Menschen einhalten, hat unter anderem mit der Notwendigkeit zu tun, wie scharf Sie sehen wollen oder müssen. Bei einem Gesprächspartner, mit dem Sie beruflich zu tun haben, werden Sie einen Abstand von etwa ein bis drei Metern als angenehm empfinden. Das ist nicht zu nahe und verletzt daher nicht Ihre persönliche Sphäre, ist aber nicht zu weit entfernt, sodass Sie seine Mimik gut erkennen können – und das ist schließlich wichtig, egal, ob Sie ein Konfliktgespräch führen oder einen Geschäftsabschluss besiegeln.

Außerhalb der zwei Grad endet das luxuriöse, maximale Scharfsehen aber auch schon, denn die Pixeldichte nimmt ab da schnell ab. Bei 20 Grad haben wir nur noch 20 Prozent der Sehschärfe. Noch weiter zum Rand unseres Gesichtsfelds hin, etwa bei 60 Grad, sehen wir immer unschärfer und die Farben beginnen nach außen hin zu verblassen. In Abbildung 2 sehen Sie, wie die Schärfewahrnehmung abnimmt. Daher sollten Brillenträger darauf achten, dass ihre Brille den nahperipheren Bereich bis zu 60 Grad gut abdeckt. Ob John Lennon mit seiner kleinen, runden Brille wirklich genug gesehen hat, können wir bezweifeln.

An der Peripherie bei etwa 180 Grad sehen wir schließlich nur noch schwarz-weiß und Grauschattierungen und können Gegenstände nur mehr schemenhaft erkennen. Wir können kaum mehr als Licht und Schatten wahrnehmen. Dennoch sollten wir für diese Fähigkeit dankbar sein: Wir wären zum Beispiel allesamt sehr schlechte Autofahrer, wenn wir Bewegungen am Rande des Gesichtsfeldes nicht erkennen könnten. Wir sehen einen Schatten im Augenwinkel, reagieren sofort und steigen auf die Bremse. Erst dann, wenn wir den Kopf drehen und diesen Schatten mehr in die Mitte unseres Gesichtsfeldes stellen, können wir erkennen, dass es ein ergrauter Herr mit Schlips und Anzug auf einem Skateboard ist, der sich am Gehsteigrand gerade halb überschlagen hat.

Für das Lesen bedeutet es, dass wir nur in einem sehr schmalen Bereich Buchstaben wirklich scharf sehen können. Bei einem durchschnittlichen Leser und je nach Schriftgröße entsprechen die zwei Grad Sehwinkel sechs bis acht Buchstaben – also gerade einmal einem durchschnittlichen deutschen Wort. Genau so lesen Sie vermutlich auch: Sie nützen nur diesen kleinen Teil Ihres Gesichtsfeldes und fokussieren immer nur ein Wort nach dem anderen.

Doch wenn Sie hier lesen, dann sehen Sie ganz bestimmt viel mehr, nicht wahr? Sie erkennen zum Beispiel auch den Rand der Buchseiten links und rechts vom Text und auch den oberen und unteren Rand sehen Sie. Sogar die gegenüberliegende Seite haben Sie am Radar, wenn auch äußerst unscharf. Doch schauen Sie genau: Wenn Sie ein Wort hier in diesem Satz fixieren – ich wette, dass Sie auch das Wort links und rechts davon und vielleicht sogar das jeweils übernächste erkennen können, ohne Ihre Augen zu bewegen. Warum also nicht beim Lesen ganz bewusst einen breiteren Winkel Ihres Gesichtsfeldes nützen?

Schneller lesen kann nur, wer statt einem Wort gleich mehrere Wörter aufnimmt. Sie könnten also Ihren Fokus von zwei Grad auf vier bis fünf Grad erweitern und so statt einem Wort gleichzeitig fünf bis sechs Wörter aufnehmen. In diesem Bereich sehen Sie zwar nicht so scharf, doch es reicht aus, um die Wörter zu erkennen und auch zu verstehen, da Sie in diesem Bereich von vier bis fünf Grad noch eine Sehschärfe von etwa 50 Prozent haben. Diese Vorstellung mag für Sie sehr ungewohnt sein. Doch Sie lesen dieses Buch schließlich, weil Sie etwas lernen wollen, und lernen bedeutet, dass Sie etwas Neues, Ungewohntes ausprobieren.

Was unsere Lesefähigkeit anlangt, unterschätzen wir sowohl unser Auge als auch unser Gehirn ganz enorm. Wir meinen, nur jene Wörter wirklich verstanden zu haben, die wir gründlich fokussieren und genau betrachten können, weil wir nur so den Sinn verstehen. Dass das gar nicht so sehr vonnöten ist, werden Sie im Laufe der folgenden Kapitel noch erfahren und – wie ich hoffe – auch akzeptieren. Doch das ist nur einer der Irrtümer, denen wir aufsitzen.

Ein weiterer Irrtum ist, dass wir das Potenzial unseres Auges beim Lesen bereits ausschöpfen, speziell im Hinblick auf die Geschwindigkeit, mit der wir ein Wort aufnehmen können, und im Hinblick darauf, wie schnell wir von einem Wort zum anderen springen. Bei einer Lesegeschwindigkeit von

240 Wörtern pro Minute nimmt Ihr Auge pro Sekunde vier Wörter auf, bei 180 Wörtern pro Minute sind es nur drei Wörter pro Sekunde. Das ist nicht viel!

Würde ein Film so langsam abgespult werden, dass er pro Sekunde nur drei Bilder sendet, würden Sie nicht lange zusehen wollen. Der Film würde aus Ihrer Sicht ruckeln und zuckeln und wäre alles andere als ein Genuss. Tatsächlich arbeitet die Filmindustrie mit 24 Bildern pro Sekunde, damit wir einen gestochenen scharfen Film sehen, bei dem alle Bewegungen rund ablaufen.

Doch selbst 24 Bilder pro Sekunde sind langsam. Experimente zeigen, dass unser Auge ein Bild selbst in $1/125$ Sekunde aufzunehmen imstande ist. Bei diesen Experimenten wurden mit einem Projektor Wörter und Wortgruppen an eine Leinwand geworfen, und zwar so, dass sie nur $1/125$ Sekunde lang sichtbar waren. Man ließ den Probanden nach jedem Bild fünf Sekunden Zeit, um aufzuschreiben, was ihr Auge wahrgenommen hatte, und siehe da: Selbst bei Wortgruppen mit drei oder mehreren Wörtern war die Trefferquote äußerst hoch.

Theoretisch könnten Ihre Augen also 125 Wörter pro Sekunde erfassen. Das wären pro Minute 7500 Wörter! Bei diesem Experiment wurden auch Bilder mit drei Wörtern an die Leinwand projiziert, und das Ergebnis war in etwa dasselbe. Ihre Augen können also zum Beispiel das einzelne Wort *Haus* ebenso schnell erfassen wie die Wortgruppe *vor dem Haus*. Das ist doch fantastisch! Das käme einer Lesegeschwindigkeit von 22.500 Wörtern pro Minute gleich.

Nun, dass solche Ergebnisse utopisch sind, ahnen Sie vermutlich bereits. Denn selbst unser Weltrekordhalter in Kapitel 1 hat bloß 3850 Wörter pro Minute geschafft. Der Grund liegt darin, dass die Übertragung vom Auge zum Gehirn einer gewissen Trägheit unterliegt. Das Auge kann zwar ein Bild in $1/125$ Sekunde erfassen, doch nicht unmittelbar hintereinander. Wären in dem Experiment 125 Wörter oder Wortgruppen innerhalb einer Sekunde aufgeblendet worden, hätten die Probanden nur einen verschwommenen grauen Fleck gesehen.

Wenn eine Information vom Auge über den Sehnerv ins Gehirn übermittelt wird, geschieht dies über chemische und elektrische Prozesse: Fällt ein

Lichtstrahl auf die Netzhaut (siehe Abbildung 1 auf Seite 33) wird die Information von den Sinneszellen im Auge über Synapsen, Bipolar- und Ganglienzellen ans das Gehirn weitergeleitet. Die bei diesem komplexen Ablauf stattfindenden chemischen Prozesse können nur eine bestimmte Anzahl von Signalen pro Sekunde erzeugen. Erst am Ende dieses Prozesses werden die Signale schließlich über elektrische Impulse ans Gehirn weitergeleitet.

Die Wissenschaft ist noch dabei zu erforschen, was die Augen exakt erkennen und weitergeben können. Doch so viel ist klar: Es sind nicht mehr als maximal sechs Informationen pro Sekunde übertragbar. Das entspricht der Informationsgeschwindigkeit im Körper allgemein. Signale vom Gehirn an die Muskeln beispielsweise haben dieselbe Geschwindigkeit. Selbst ein geübter Klavierspieler könnte nicht öfter als sechs Mal pro Sekunde mit dem Finger auf eine Taste schlagen, weil der Impuls vom Gehirn zum Muskel keine schnellere Übertragung zulässt.

Beachtlich ist das Ergebnis von sechs Impulsen pro Sekunde dennoch, wenn wir nun eine Rechnung für die Lesegeschwindigkeit anstellen: Sechs Wörter pro Sekunde ergäbe eine Lesegeschwindigkeit von 360 Wörtern pro Minute, das ist fast doppelt so schnell wie die meisten von Ihnen beim ersten Lesetest in Kapitel 1 abgeschnitten haben.

Nun wissen wir aus empirischen Beobachtungen und Forschungsergebnissen, dass unsere Augen etwa sechs Wörter mit einer Fixierung aufnehmen können. Multipliziert mit den sechs Impulsen, die ans Gehirn weitergegeben werden können, kommen wir auf die beachtliche Geschwindigkeit von 2160 Wörtern pro Minute. Das ist natürlich nur Theorie. Praktisch sind wohl eher fünf Wörter pro Fixierung und drei Signale pro Sekunde realistisch. Das sind immer noch 900 Wörter pro Minute.

Falls Ihnen nun schon die Buchstaben vor den Augen verschwimmen im Angesicht solch hoher Leseleistungen, dann specken wir doch unsere Erwartungen noch ein wenig ab. Sagen wir, für Sie seien fürs Erste drei Wörter mit einer Fixierung erfassbar und Sie schaffen drei Fixierungen pro Sekunde. Dann könnten Sie immer noch neun Wörter pro Sekunde und 540 Wörter in der Minute lesen. Und das ist nun wirklich machbar!

Ich möchte Ihnen dennoch die Karotte vor die Nase halten: 1000 Wörter pro Minute erreichen auch manche Teilnehmer nach zwei intensiven Tagen

Training in meinen Seminaren – und das bei hoher Verständnissrate! Die Durchschnittswerte am Ende der Seminare bewegen sich jedoch eher rund um 500 Wörter pro Minute. Wenn Sie also sowohl das Potenzial Ihrer Augen, Ihres Sehnervs und Ihres Gehirns ein wenig mehr beanspruchen, erreichen Sie eine beachtliche Lesegeschwindigkeit, die weit über der liegt, die Sie noch zu Beginn des Buches hatten. Werte um 500 bis 600 Wörter pro Minute bei einer Verständnissrate um die 80 Prozent oder mehr sind für Sie also wirklich machbar!

Unser Gehirn gibt den Informationen Sinn

Sie haben nun schon einiges über die Physiognomie von Auge und Sehnerv erfahren und wissen, wie schnell Sie demnach zu lesen imstande sein könnten. Nun lade ich Sie auf eine Reise in Ihr Gehirn ein. Die Erforschung des Lesevorganges haben in den letzten Jahren vor allem Gehirnforscher, Kognitionspsychologen und Psycholinguisten vorangetrieben. Was sie in diversen Studien erkannt haben, gibt uns neue Aufschlüsse darüber, wie wir besser und schneller lesen können.

Früher war man der Meinung, das Sprachzentrum sei in der linken Gehirnhälfte angesiedelt. Sowohl beim Sprechen und Schreiben als auch beim Lesen würde man dieses Areal beanspruchen, so glaubte man. Dank neuesten Technologien haben Wissenschaftler nun herausgefunden: Um Sprache zu verstehen, nutzen wir viele unterschiedliche Hirnregionen gleichzeitig. Die Vorstellung, es gäbe eine einzelne Blackbox in unserem Gehirn, die für Sprache zuständig sei, und nichts anderes, ist also falsch, wie Forscher der Universität Rochester im Jahr 2010 feststellten.⁹

Wenn wir einen Satz lesen oder hören, greifen wir also nicht bloß auf eine Gehirnregion zurück, sondern auf viele verschiedene. Jedes dieser Areale übernimmt eine kleine Teilaufgabe und prüft zum Beispiel eine bestimmte grammatikalische Logik. Wobei auch die Grammatik nicht in einer Region gespeichert ist, auch diese ist aufgeteilt. Nehmen wir einmal an, Sie könnten verschiedene Sprachen sprechen. Sie blättern im Fernsehprogramm und finden einen alten Klassiker in Originalfassung. *When Harry met Sally* lesen Sie,

und weil Sie Englisch können, ist Ihnen sofort klar, dass Harry Sally traf und nicht umgekehrt. Englisch ist eine Sprache, in der die Wortreihenfolge den Sinn bestimmt. Das ist im vorderen Teil Ihres Gehirns, im Stirnlappen, gespeichert und darauf greifen Sie zu. Sie sprechen außerdem Spanisch und haben daher Zugriff auf eine weitere Sprachlogik. Wie in allen romanischen Sprachen ergibt sich der Sinn eines spanischen Satzes aus der Beugung der Wörter, die sich in den Endsilben von Nomen und Verben ausdrückt. Dieses Wissen haben Sie im Schläfenlappen oberhalb der Ohren gespeichert.

Das Hirn braucht nicht nur grammatikalisches Werkzeug, um Worte und Sätze zu verstehen. So, wie ein Koch je nach Speise nicht nur zur passenden Pfanne greift, sondern auch noch Löffel, Spezialmesser und Gewürze braucht, um ein gutes Gericht zu kochen, greift das Gehirn auch noch auf anderes Wissen zu, um Wörter und Sätze möglichst korrekt zu interpretieren. Es läuft ein sehr komplexer Prozess ab, den eine Forschergruppe rund um den Leiter Jos Van Berkum vom Max Planck Institut in den Niederlanden untersuchte.¹⁰

Die zentrale Erkenntnis: Während wir lesen (oder zuhören), antizipiert unser Gehirn ununterbrochen, welche Information als Nächstes kommen könnte. Es greift dabei einerseits auf zuvor Gelesenes zurück, andererseits auf entsprechende Erfahrungen, Erlebnisse und Wortdefinitionen, die bereits abgespeichert sind. Wenn wir zum Beispiel lesen: *Susanne lobt Alfred, weil ...*, so erwarten wir, nach diesem *weil* etwas über Alfred zu erfahren. Dies entspricht einer gelernten Logik. Ist das nächste Wort *er*, so entspricht das dieser Logik und wir fühlen uns in unserer Erwartung bestätigt. Käme danach jedoch ein *sie*, würde uns das irritieren.

So sehr unser Gehirn bei der Aufnahme und Interpretation von Wörtern und Sätzen auch beschäftigt scheint, so sehr ist es dennoch zu wenig gefordert, wenn wir in unserer herkömmlichen Geschwindigkeit lesen. In der Einleitung dieses Buches haben Sie bereits über ein sehr weit verbreitetes Phänomen gelesen, das mit großer Wahrscheinlichkeit auch Ihnen schon passiert ist: Während des Lesens schweiften Ihre Gedanken ab. Ihre Augen nahmen zwar weiterhin Wörter auf, doch Ihr Gehirn beschäftigte sich gleichzeitig mit etwas ganz anderem. Mit den Einkäufen, die Sie nach Büroschluss noch zu tätigen haben. Oder mit dem bevorstehenden Urlaub und was noch alles zu besorgen sei.

Nun haben Forscher Licht ins Dunkel dieses Phänomens gebracht.¹¹ *Mind-Wandering*, so nennen es die Experten, sei nämlich etwas, das wir ständig tun. Michael Kane von der Universität North Carolina in den USA stellte bei einem Versuch mit Studenten fest: Bis zu 90 Prozent der Zeit driften unsere Gedanken von der eigentlichen Tätigkeit ab. Im Durchschnitt sind es 30 bis 40 Prozent. In den überwiegenden Fällen ist das nicht weiter schlimm. Doch manchmal kann es auch tragisch enden: So sorgte ein Fall im Jahr 2003 für großes Aufsehen, als ein College-Professor an einem heißen Augustmorgen zur Arbeit fuhr, ausstieg und den Wagen abschloss. Eine automatische Handlung, die er wohl täglich durchführte. Das Problem: Er vergaß seinen zehn Monate alten Sohn auf dem Rücksitz. Als er am Abend zum Auto zurückkehrte, war dieser an der Hitze gestorben. Was auch immer ihm durch den Kopf ging, als er das Auto abschloss, er war in Gedanken bestimmt nicht dort, wo es dringend notwendig gewesen wäre: bei der Obsorge für seinen Sohn.

Wie gesagt, normalerweise ist unser *Mind-Wandering* harmlos. Beim Lesen, so hat man herausgefunden, sind es 15 bis 20 Prozent der Zeit, in denen unsere Gedanken wandern. Harmlos, aber lästig, denn wir vergeuden damit sehr viel Zeit. Darüber hinaus verhindern wir dadurch, den Text gut zu verstehen.

Wenn dieses Verhalten so weit verbreitet ist, muss es schließlich sinnvoll sein, könnte man meinen. Tatsächlich ist unser Gehirn auf möglichst effiziente Auslastung bedacht. Es beschäftigt sich auf der einen Seite mit dem, was wir beabsichtigen: mit einer Tätigkeit oder einem Ziel, das wir gerade erreichen wollen. Wenn Sie vorhaben, dieses Buch zu lesen, dann ist Ihr Gehirn selbstverständlich bereit dafür. Doch es hat noch andere Aufgaben, die Ihnen gar nicht bewusst sind. Meist sind es persönliche Ziele: Pläne schmieden für die Zukunft, Alltagsprobleme lösen, eigenes Denken und Verhalten reflektieren, um sich selbst besser zu verstehen. Nur sehr selten sind es Tagträume oder Phantasien. Und so kann es passieren, dass diese anderen Aufgaben unsere Aufmerksamkeit entführen, wenn auch immer nur für kurze Zeit.

Im Grunde ist Mind-Wandering sehr hilfreich. Zum Leben benötigen wir nicht ständig unsere volle Aufmerksamkeit, viele Handlungsabläufe sind automatisiert. Wir müssen nicht darüber nachdenken, welchen Muskel wir wann und im Zusammenspiel mit welchem anderen Muskel kontrahieren müssen,

um einen Schritt zu machen. Wenn wir aus unserem Auto steigen, schließen wir ganz automatisch ab, weil wir das schon seit Jahren fast täglich so tun. Nur ab und zu halten wir anschließend inne und fragen uns, ob wir tatsächlich abgeschlossen oder doch vergessen haben – und das passiert deshalb, weil es eine selbstverständliche Handbewegung geworden ist, die unsere Aufmerksamkeit nicht benötigt.

Damit ist es einleuchtend, dass wir mit unseren Gedanken oft woanders sind als bei der eigentlichen Tätigkeit: Es ist nicht notwendig, wertvolle Gehirnleistung zu beanspruchen. Und so verwendet das Gehirn die freie Kapazität für etwas anderes. Das ist doch sehr sinnvoll.

Eine andere Studie am Harvard's Massachusetts General Hospital stellte fest, dass beim Mind-Wandering Ähnliches geschieht, als wenn man Menschen befiehlt, nichts zu tun, also wenn das Gehirn quasi auf Stand-by geschaltet ist. Sie bauen Luftschlösser. Immer dann, wenn das Gehirn freie Kapazitäten ortet, beschäftigt es sich mit etwas anderem.

Was bedeutet das für unser Lesen? Wenn wir lesen und unsere Gedanken schweifen ab, dann hat unser Gehirn offenbar zu wenig zu tun. Womit wir zu dem Schluss kommen, den ich zu Beginn des Buchs schon angedeutet habe: Wir unterfordern unser Gehirn, weil wir zu langsam lesen.

Apropos zu langsam lesen: Zu Beginn dieses Kapitels haben Sie sich erinnert, wie Sie lesen gelernt haben. Einen Punkt möchte ich in diesem Zusammenhang noch aufgreifen, der in der Leseforschung als ein Hindernis identifiziert wurde: das lautlose – oder manchmal sogar flüsternde oder gar laute – Mitlesen. Auch hier haben Forscher die entsprechenden Spuren und Verknüpfungen in unserem Gehirn gefunden.

Jene Gehirnregionen, die beim Lesen zum Einsatz kommen, werden auch beim Sprechen aktiviert. Doch beim Sprechen wird noch ein anderes Areal zugeschaltet, das Stimmbänder, Lippen und Zunge steuert. Lesen wir nun so, dass unsere innere Stimme mitspricht, so bekommen unsere Sprechwerkzeuge auch dann einen Impuls, wenn wir gar nicht laut sprechen, sondern nur lautlos mitlesen. Damit bemühen wir unser Gehirn mit einer Fleißaufgabe, die wir gar nicht benötigen. Denn für das Verstehen von Sätzen brauchen wir diese motorischen Manöver gar nicht!¹²

Insgesamt erwecken all diese Forschungsergebnisse den Verdacht, dass wir beim Lesen unser Potenzial nicht annähernd ausschöpfen. Natürlich gibt es immer noch viele Fragen, die Forscher erst noch untersuchen und beantworten müssen. Eines zeichnet sich jedoch ab: Wir müssen über den Prozess des Sprachverständnisses und der Interpretation von Worten anders nachdenken. Wir können dank der Leistungsfähigkeit unseres Gehirns viel schneller Rückschlüsse über den Inhalt ziehen und einen Text schneller verstehen, als wir glauben. Sie haben dieses Buch gekauft, um schneller lesen zu lernen, und damit sind Sie eindeutig auf dem richtigen Weg.

Ich schlage nun vor, dass Sie mit mir ganz mutig ins kalte Wasser springen. Oder besser gesagt: Gehen wir ins Augen-Fitness-Center und beginnen wir mit der ersten Trainingseinheit. Es mag sein, dass Ihnen diese erste Übung ein wenig seltsam vorkommt, denn sie weicht ab von dem, was Sie bisher unter Lesen verstanden haben.

So soll es aber auch sein. In diesem ersten Training geht es bloß darum, dass wir Ihre Augen trainieren. Verständnis brauchen wir bei diesen Übungen ganz einfach nicht. Einen Tipp möchte ich nur noch voranstellen für Menschen, die Gleitsichtbrillen tragen:

.....

LESEBRILLE IST BESSER ALS GLEITSICHTBRILLE


Mehrstärken- oder Gleitsichtbrillen sind so konstruiert, dass Sie nur in einem sehr kleinen Bereich im unteren, mittleren Teil des Glases scharf sehen können. Dieser Bereich reicht aus, um fünf bis sechs Wörter gleichzeitig erkennen.

Doch wenn Sie mit Ihren Augen in der Zeile weiter nach rechts springen, wird es unscharf. Sie müssten also den Kopf bewegen, und das hält Sie ein wenig auf. Normalsichtigen Menschen empfehle ich immer, den Kopf nicht zu bewegen, sondern nur die Augen. Das wäre in Ihrem Fall eine schlechte Empfehlung, weil Sie dann nicht scharf sehen könnten.

Wenn Sie Ihre Augen trainieren wollen, um schneller zu lesen, sind diese Brillen daher leider nicht besonders geeignet. Sie haben zwei Möglichkeiten:

- Sie benützen eine Einstärken-Lesebrille.
- Wenn das für Sie keine Option ist: Um beim Lesen die Zeilen so schnell wie möglich abtasten zu können, drehen Sie den Kopf leicht mit und nehmen in

Kauf, dass Sie nicht ganz so schnell lesen, wie Sie könnten. Mit ausreichendem Augentraining können Sie sich jedoch gut daran gewöhnen und trotzdem Ihre Leseleistung verbessern.



Sind Sie bereit für das erste Geschwindigkeitstraining? Dann legen Sie los!

Augentraining

Für dieses erste Geschwindigkeitstraining lade ich Sie auf einen Ausflug in die schwedische Literatur ein. Es geht hier wirklich ausschließlich darum, dass Sie Ihre Augen trainieren, möglichst schnell von einer Wortgruppe zur nächsten zu springen. Um Verständnis geht es hier gar nicht.

Damit Sie nicht in Versuchung geraten, in den Text einzutauchen, finden Sie den Text in schwedischer Sprache – ich unterstelle Ihnen mal, dass Sie nicht Schwedisch beherrschen. Wenn doch, so versuchen Sie, sich nicht von der Autorin verführen zu lassen!

- Springen Sie mit dem Auge von Wortgruppe zu Wortgruppe, Zeile für Zeile und so schnell wie möglich, auch wenn große Abstände dazwischen liegen!
- Ganz wichtig für diese Übung: Versuchen Sie, jede Wortgruppe mit jeweils nur einer Augenfixierung zu erfassen, ohne die einzelnen Wörter zu erkennen.

Ziel sollte sein, diese Seite in weniger als 20 Sekunden zu schaffen! Legen Sie sich eine Stoppuhr zurecht. Wenn Sie länger als 20 Sekunden brauchen, wiederholen Sie die Übung so lange, bis Sie innerhalb dieses Zeitrahmens sind.

Emil i
Va namnet
som bodde i
Han va inte
utan väldigt
Men han var
och hjälpsam
Han hade stora
och ett runt ansikte
i kinderna.
av Emil när man
snäll och go pojke.
att han skulle vara
Fast skenet bedrog,
vilket Emil själv
Han var också mycket stark,
i hans ålder. Han bodde på en liten
inte långt ifrån Mariannelund.
med många sjöar och gårdar
När Emil pratade så pratade
från annan Svenska lite.
när han letade efter
„Var är min mysse?“.
Hans „mysse“, ja det
Med svart skärm.
den mössan
den överallt.
hans pappa
honom
i Mariannelund
Men det
historia.

Lönneberga
på en pojk
Lönneberga.
alls så varlig,
envis och stojig.
väldigt snäll
när han bara ville.
blå ögon och ljust hår,
med skrattgropar
Det intryck man fick
såg honom, var av en
Det va lätt att tro
en riktig ängel.
Han var fem år gammal
tyckte vara väldigt stort.
mycket starkare än andra pojkar
gård i Katthult i Lönneberga,
Det ligger i Småland, ett fint landskap
som alla är rödmålade med vita knutar.
han småländska. Det skiljer sig
Han sa inte som du och jag
sin mössa. Hans sa:
„Min mysse är borte“.
var en liten skärmmössa
Han älskade
och tog med
Den hade
köpt åt
när de var
en gång.
är en annan